TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur FABRE

AGRÉGATION DE CHIRURGIE (*Section d'Accouchements*)

CONCOURS DE 1901

TITRES UNIVERSITAIRES

Docteur en médecine de la Faculté de Lyon, 1892.
Chargé des fonctions d'aide d'anatomie, 14 mars 1890.
Titularisé, 29 novembre 1890.
Délégué dans les fonctions de prosecteur, 6 novembre 1891.
Aide de clinique des maladies des femmes, 12 novembre 1892.
Moniteur de clinique obstétricale, 22 septembre 1893.
Moniteur en fonctions, 9 octobre 1894.
Chef de clinique obstétricale, 7 août 1895 (1896-1897).
Chef des travaux de la clinique obstétricale, 20 mai 1898.

TITRES HOSPITALIERS

Interne des hôpitaux de Lyon, premier de la promotion, 1888.
Prix Bonnet, 1888.
Prix Bouchet, 1892.
Chargé du Service de la Maternité de la Croix-Rousse, 1900.

RÉCOMPENSES

Médaille de bronze, prix de thèse, 1892.
Prix d'encouragement, prix de l'Académie, 1893.
Mention honorable, prix Capuron, 1899.

ENSEIGNEMENT

Manœuvres obstétricales à la Clinique, années 1894-1895.
Cours aux sages-femmes, années 1896-1897.

Membre de la Société obstétricale de France.
Membre de la Société d'Obstétrique de Paris.

PUBLICATIONS OBSTÉTRICALES

Atlas d'anatomie normale et pathologique de la grossesse,

Avec 40 planches et 141 figures. Carré et Naud, 1901.

Ce travail a été exécuté dans le laboratoire de M. le prof. Fochier, où j'ai pu étudier des pièces concernant la grossesse ; un certain nombre avaient une origine chirurgicale, et l'on comprend quel grand intérêt pouvait présenter leur étude à cause de l'intégrité des éléments fixés en pleine vie.

Je me suis servi de la photographie microscopique pour reproduire fidèlement tout un ensemble de préparations d'anatomie normale. Ces reproductions sont destinées à rendre plus facile la compréhension des descriptions des auteurs classiques, car les rares figures qui accompagnent ces descriptions n'ont pas encore profité des progrès qui ont été faits dans les autres branches de l'enseignement de la médecine ; les ouvrages d'obstétrique ne publient que des reproductions schématiques et celles-ci ne donnent à l'étudiant qu'une idée imparfaite de ce qui existe réellement.

Dans la seconde partie de ce travail, j'ai réuni un certain nombre de photographies microscopiques concernant des faits anatomo-pathologiques.

ANATOMIE NORMALE

Grâce à l'emploi des coupes gelées, j'ai pu reproduire les photographies de deux œufs intra-utérins, l'un de deux mois environ, enlevé avec un utérus fibromateux, l'autre de six

mois, enlevé avec l'utérus atteint d'un épithélioma du col. Cette méthode permet de se rendre un compte exact des rapports des différents tissus.

Dans la planche II, est reproduite une photographie de l'œuf de deux mois; on constate qu'il s'agit d'un gros fibrome unique développé dans la paroi antérieure de l'utérus; le kyste fœtal est fixé sur la paroi postérieure de l'utérus; on note l'existence de la cavité utérine virtuelle jusqu'au voisinage du fond de l'utérus; un fait à signaler est l'épaisseur de la substance intermédiaire située entre l'amnios et le chorion; cette couche présente un aspect très particulier dû à la coloration du liquide qui infiltre les mailles si délicates de ce tissu; elle a une couleur jaune ambré, nettement différente de la couleur citrine du liquide amniotique. Les adhérences de l'amnios avec la substance intermédiaire sont très lâches; de là, la séparation très facile de l'amnios à ce niveau.

Dans la planche III, j'ai reproduit la photographie d'un œuf de six mois, alors que la cavité utérine a disparu et que l'œuf a la disposition qu'il conserve jusqu'à la fin de la grossesse: le placenta est inséré sur la face postérieure, l'épaisseur du muscle utérin au niveau de l'insertion placentaire n'est pas diminuée. Au niveau du col, le bouchon muqueux occupe non seulement la cavité cervicale, mais encore une certaine étendue du pôle inférieur de l'œuf, empêchant les adhérences entre les membranes ovulaires et cette région du muscle utérin.

Dans la planche IV, se trouve reproduite une pièce recueillie à l'autopsie d'une malade morte d'éclampsie au huitième mois de la grossesse sans que le travail ait commencé. L'interne du service pratique l'opération césarienne *post mortem*. On constate que l'utérus est très rétracté, mais le placenta n'est pas décollé, comme le montrent les coupes histologiques faites et reproduites dans la planche XXXV. Le col a toute sa longueur, la veine coronaire est située au-dessus de l'orifice interne, le segment inférieur se constitue.

Toutes les autres planches sont des reproductions microscopiques : quinze d'entre elles concernent l'étude de faits d'anatomie normale.

Les *membranes de l'œuf* éliminées après l'accouchement comprennent les deux caduques fusionnées en une seule membrane, le chorion et l'amnios : ces trois couches sont nettement différenciées sur une coupe perpendiculaire à la surface des membranes. Une disposition un peu spéciale des membranes est constituée par la cloison inter-ovulaire d'une grossesse bi-vitelline : on constate la présence de deux amnios, de deux chorions et d'une couche de caduque interposée.

L'*amnios* est constitué par un épithélium pavimenteux dont les cellules constitutives varient de forme et de dimensions suivant les âges de la grossesse : dans une grossesse terminée par une opération de Porro, sans qu'il y ait eu hydramnios, j'ai trouvé une cellule à cinq noyaux, alors que Ahlfeld admet que c'est là une lésion de l'hydramnios. A terme, on trouve un assez grand nombre de cellules à deux noyaux, sans qu'il existe dans l'œuf une quantité exagérée de liquide amniotique.

Dans la planche VII, sont reproduites les *membranes de l'œuf de deux mois*; l'amnios s'est décollé. Dans une vue d'ensemble on peut étudier la disposition du chorion villeux, de la caduque réfléchie, de la cavité utérine et de la caduque vraie. La caduque réfléchie, qui limite le lac sanguin où plongent les villosités choriales, présente un très petit nombre de cellules déciduales et paraît constituée par une substance amorphe de nature difficile à déterminer. Dans la caduque vraie, la couche compacte et la couche spongieuse sont à cette époque bien différenciées.

A trois mois de grossesse, la *caduque utérine* présente une épaisseur considérable qui est variable suivant les points considérés, mais qui peut atteindre un centimètre et même davantage dans les points où les membranes n'atteignent pas la paroi utérine, par exemple au voisinage de l'isthme : c'est à ce moment que les cellules déciduales ont leurs dimen-

sions les plus grandes. Les vaisseaux sanguins ont une paroi propre constituée par quelques éléments fusiformes, à l'aspect musculaire, contre laquelle sont appliquées les cellules déciduales.

Dans les glandes de la coupe spongieuse, l'épithélium persiste, les cellules sont irrégulières, basses, à noyaux volumineux, mais se différencient nettement des cellules déciduales sous-jacentes.

Au niveau des fentes lymphatiques, même disposition : l'endothélium est réduit à une couche de très minces cellules, contre lesquelles se trouvent les cellules géantes; entre ces éléments, on constate la présence de cellules lymphoïdes analogues à celles que l'on trouve dans la lumière de la fente lymphatique.

Les cellules déciduales ont très rarement deux noyaux; l'épaississement de la caduque est dû à l'hypertrophie de chacun des éléments de la muqueuse utérine plutôt qu'à une prolifération amenant la production de nouvelles cellules.

Dans la planche X, j'ai réuni quatre photographies qui montrent les modifications que subit la *muqueuse utérine pendant la grossesse et après la délivrance*. La muqueuse utérine à trois mois de grossesse présente la même disposition que la muqueuse de l'utérus à l'état de vacuité ; la portion spongieuse présente seule des dilatations glandulaires considérables.

Après la délivrance, la cavité utérine est tapissée par une couche de muqueuse très mince, mais,fait à signaler, grâce à la rétraction utérine, il existe de suite des culs-de-sac glandulaires tapissés par un épithélium. Au niveau de l'insertion placentaire, le revêtement muqueux est plus épais, on trouve une ou deux couches superposées de culs-de-sac glandulaires : ces figures ont été fournies par l'examen d'un utérus enlevé par l'opération de Porro alors que la délivrance avait été spontanée.

La *trompe*, l'*ovaire* subissent des modifications intéressantes : les photographies ont été faites au même grossisse-

ment et en prenant les précautions les plus minutieuses pour permettre la comparaison (planches XI et XII).

Les *villosités placentaires* ont des aspects différents suivant l'âge de grossesse; c'est ainsi que le syncytium est d'abord double (planche XIII); à terme, il ne présente qu'une seule couche de noyaux (planche XV). Le syncytium est formé par une couche mince de protoplosma non divisé en cellules, les noyaux sont régulièrement espacés; sur une coupe, ils se présentent sous l'aspect des grains d'un chapelet; vus de face, ils forment une mosaïque de points également distants les uns des autres.

Le syncytium forme la cloison limitante des espaces sanguins où circule le sang maternel et l'on comprend que les échanges entre le sang maternel et le sang fœtal puissent se faire très facilement.

La surface au niveau de laquelle peuvent se produire ces échanges est considérable : pour mettre ce fait en évidence on peut injecter dans le système vasculaire du *placenta fœtal* une masse à injection, puis faire des coupes : on constate alors l'importance de ce réseau vasculaire (planche XVI); les espaces libres entre les villosités fœtales sont occupés par le sang maternel.

Le syncytium offre, même dans le placenta normal, des altérations qui se manifestent par la présence d'*infarctus blancs* : ce sont des taches blanches, que l'on observe au travers de l'amnios et du chorion sur la face fœtale de l'organe; cette lésion est constituée par des amas de fibrine qui englobent dans leur épaisseur des villosités en nombre plus ou moins grand. Je crois que la précipitation de la fibrine est causée par une altération primitive du syncytium, alors que les vaisseaux sont encore perméables, ce n'est que secondairement que la circulation fœtale s'arrête dans les villosités et que le champ de l'hématose fœtale est amoindri (planche XVII).

La rétraction utérine ne suffit pas pour amener le *décollement du placenta et des membranes*; la contraction intervenant, la surface utérine de l'insertion placentaire diminue

beaucoup, la séparation se produit alors : le placenta passif ne peut suivre le muscle utérin actif. Au niveau des membranes, le mécanisme semble un peu différent : l'amnios, après l'expulsion de l'enfant, forme des replis très nombreux en glissant sur le chorion; le chorion suit les ondulations formées par le muscle utérin et par son élasticité entraîne la portion de caduque qui s'élimine avec lui (planche XVIII); le placenta expulsé de la cavité utérine par la contraction entraîne les membranes.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Placenta retenu.

J'ai réuni un certain nombre de faits se rapportant à la *rétention totale ou partielle de l'œuf.*

L'œuf intact peut être retenu pendant longtemps dans la cavité utérine; dans le cas que j'ai étudié il s'agissait d'un œuf de quatre mois environ, qui avait séjourné pendant quatre mois dans la cavité utérine. Tous les éléments ont subi une déshydratation complète; ils sont encore reconnaissables, les noyaux des cellules sont déchiquetés, leur protoplasma creusé de vacuoles. On note l'absence d'infiltration leucocytaire, les globules blancs ne pénètrent pas dans le tissu mort, ils sont au contraire très nombreux dans la région qui sépare le mort du vif.

Un fait de rétention de l'œuf complet m'a été fourni par un cas de *grossesse gémellaire* où l'un des enfants est mort vers le septième mois, la grossesse étant allée à terme : le placenta du fœtus compressus est un placenta scléreux, le placenta correspondant à l'enfant vivant est normal; entre les deux placentas, se trouve une couche de caduque dont l'aspect est très différent suivant le point que l'on examine; au voisinage du placenta mort, on ne trouve pas de cellules déciduales, alors que du côté du placenta sain elles existent.

Du côté des villosités du placenta sain, on ne constate pas d'altérations bien nettes, alors que du côté malade, sur les

vaisseaux des troncs villeux, on note des lésions de prolifération dans la paroi, qu'on pourrait rapporter à la syphilis; comme conclusion très hypothétique, on pourrait dire que c'est la syphilis qui a été la cause de la mort d'un des fœtus (planche XXI).

La rétention de l'œuf peut être *partielle* et constituer un *polype placentaire* ou bien provoquer de la *métrite hémorrhagique* (planche XXII).

Le placenta retenu peut dégénérer, subir la transformation en ***môle hydatiforme*** ou bien en *déciduome* (planches XXIII et XXIV).

Placenta syphilitique.

La syphilis peut agir en amenant la mort de l'enfant : le *placenta des fœtus macérés* est intéressant à étudier, car il présente des lésions caractéristiques de la syphilis, artérite, altérations du chorion et amniositis; les mêmes lésions d'intensité variable s'observent dans les cas de syphilis anté ou post-conceptionnelle. Ces examens histologiques sont nécessaires dans un certain nombre de cas où le diagnostic de syphilis ne peut être posé par les seuls renseignements cliniques.

Placenta albuminurique.

L'*albuminurie pendant la grossesse* peut être due à une néphrite antérieure à la conception : la lésion porte surtout sur le syncytium, qui est proliféré, irrégulier dans sa disposition; en un grand nombre de points il existe des infarctus blancs, la caduque placentaire est normale (planche XXVIII).

Il n'en est pas de même dans des faits où l'albuminurie n'apparaît que tardivement, où elle s'accompagne de la mort de l'enfant un certain temps avant le terme, et cela à plusieurs grossesses successives. Dans l'*albuminurie gravidique récidivante*, la caduque présente des lésions qui consistent dans une infiltration très marquée par des leucocytes, elle est épaissie et contient des foyers hémorrhagiques de petit volume, mais nombreux. Dans ces cas de mort habituelle, le

diagnostic différentiel le plus important est à faire avec la syphilis, et dans les quatre cas que je rapporte, rien ne permet de porter ce diagnostic : les parents sont indemnes de tout antécédent, ni les placentas ni les enfants ne présentent de lésions spécifiques et, dans deux cas, nous avons pu par l'accouchement prématuré provoquer la naissance d'enfants qui se sont bien élevés.

Dans l'*éclampsie*, les lésions des villosités portent sur le syncytium, les cellules déciduales sont séparées par une substance intercellulaire considérable.

Grossesse tubaire.

Dans la *grossesse tubaire*, le tissu conjonctif présente des modifications du même ordre que celles que l'on observe à son niveau pendant la grossesse normale; mais alors que pendant la grossesse ectopique la muqueuse utérine subit une transformation par la production des cellules déciduales, dans la trompe et dans l'ovaire, les éléments constitutifs de ces organes n'ont jamais les dimensions des cellules déciduales, même au niveau de l'insertion placentaire.

Des modifications du placenta retenu dans la cavité utérine.

Sujet proposé pour le prix Capuron, 1899; rapport dans le *Bulletin de l'Académie*, séance du 31 octobre 1899, tome XLII, page 398 : mention honorable, séance du 12 décembre, page 606.

L'œuf peut être retenu dans l'utérus après la mort du fœtus à toutes les époques de la grossesse.

Pendant les premiers mois, le fœtus peut mourir sous une influence quelconque, et l'œuf être retenu pendant un temps plus ou moins long : le plus généralement, le temps que dure cette rétention n'excède pas quelques jours ou quelques semaines; mais, si l'œuf est intact, si les phénomènes septiques ne se produisent pas, la durée de la rétention peut être prolongée pendant plusieurs mois.

La *rétention totale de l'œuf* est un fait très intéressant à étudier au point de vue anatomo-pathologique. Que

deviennent l'œuf et ses différentes parties pendant la rétention? L'œuf peut-il être résorbé? Que devient le fœtus? Après avoir fait un exposé historique des différentes théories qui ont été émises pour expliquer l'élimination du placenta, dans un premier chapitre j'ai étudié la rétention totale de l'œuf pendant la grossesse : le placenta subit alors une transformation en placenta *scléreux*, suivant la description que Hartmann et Toupet ontfaite de cette altération. Aux cas que j'ai trouvés dans la littérature médicale avec examen macroscopique et microscopique, j'ai ajouté deux cas personnels : une observation se rapporte à une grossesse de quatre mois interrompue par la mort du fœtus, l'œuf est resté pendant quatre mois dans la cavité utérine et a été extrait par le curage digital de l'utérus après dilatation du col : dans ce cas, le placenta a subi une déshydratation de ses éléments, le fœtus est momifié.

La seconde observation se rapporte à une rétention de l'œuf d'un mode un peu particulier : pendant une grossesse gémellaire, un des fœtus meurt vers le 7e mois, la grossesse se termine à terme par l'expulsion d'un enfant vivant et d'un fœtus compressus enveloppé dans les membranes. Dans ce cas encore, il s'est produit un placenta scléreux répondant au fœtus mort, les cellules déciduales au voisinage du placenta mort disparaissent, et à la limite des tissus vivants et des tissus morts se trouve une zone très marquée d'infiltration leucocytaire.

Dans ces deux cas de rétention de l'œuf, la lésion placentaire peut être comparée à l'infarctus blanc que l'on rencontre si fréquemment, même dans le placenta sain : la mort d'un groupe de villosités causée par la coagulation du sang maternel autour des villosités constitue la lésion de l'infarctus blanc; quand le fœtus meurt, que par conséquent la circulation s'arrête dans le placenta fœtal,il se produit une transformation du placenta qui arrive à la constitution d'un placenta scléreux.

L'œuf peut rester complet, mais dans les deux premiers mois de la grossesse l'embryon peut se résorber; j'ai étudié

un œuf clair : les villosités présentent une double rangée de noyaux au niveau du syncytium, mais les vaisseaux des villosités ne sont pas développés.

Plus tardivement, l'œuf retenu peut se transformer en une môle hydatiforme, l'embryon ainsi que les membranes peuvent se résorber ou bien exister encore sous forme de vestiges plus ou moins complets. La môle est constituée le plus souvent par une hypertrophie du tissu muqueux de la villosité : j'ai rencontré cette lésion huit fois sur 9 cas. Dans ce dernier cas, la lésion était moins avancée, l'hypertrophie du tissu muqueux était moins marquée, la couche de revêtement des villosités présentait par points des amas cellulaires constitués par la prolifération des éléments de la couche de Langhans.

A la fin de la grossesse, au voisinage du terme, le fœtus peut mourir, l'ensemble de l'œuf subit les phénomènes que l'on a décrits sous le nom de macération : le placenta ne se transforme pas en un infarctus blanc, mais les cellules se gonflent, deviennent vésiculeuses, tout en conservant leur groupement. L'examen du placenta des macérés permet, dans les cas douteux, de déterminer la cause de la mort : on retrouve des lésions syphilitiques par exemple, ou bien les tissus placentaires sont normaux et la mort du fœtus doit être attribuée à une cause mécanique. J'ai étudié deux cas de placenta de fœtus macérés, l'un choisi parmi des cas de syphilis certaine, l'autre où ni la clinique ni l'anatomie pathologique ne permettent d'expliquer par la syphilis la mort fœtale.

Dans la seconde partie, j'ai décrit la modification du placenta dans les cas de *rétention partielle* de l'œuf.

Cet accident est très fréquent et les modalités cliniques sont innombrables : la rétention du placenta peut s'accompagner ou non de rétention des membranes et se produire soit après l'avortement, soit après l'accouchement.

La rétention portant sur la caduque, soit après un avortement, soit après l'expulsion d'une môle, peut déterminer la

production d'un *déciduome*, je décris après un historique de la question un cas de déciduome, et dans ce cas particulier je suis persuadé qu'il s'agit d'une tumeur d'origine maternelle et déciduale : mais j'admets qu'il existe d'autres tumeurs malignes d'origine syncytiale, et par conséquent dépendant d'une dégénérescence des tissus fœtaux. Cette notion permet de mettre l'accord dans les discussions et les interprétations différentes que donnent les auteurs de faits qui ne sont pas identiques.

Le placenta peut être retenu et continuer à végéter dans l'utérus d'une vie toute relative dans le cas de *polypes placentaires*; j'ai étudié l'état anatomique de trois fragments placentaires de la grosseur d'une noix qui ont séjourné 4 mois dans l'utérus après un avortement à trois mois de grossesse. Les tissus placentaires sont très reconnaissables, les cellules déciduales conservent leur aspect et leurs dimensions ; les villosités sont très reconnaissables et cependant les phénomènes circulatoires sont complètement suspendus ; les vaisseaux sanguins s'arrêtent au point d'implantation du polype dans une zone qui est le siège d'une infiltration leucocytaire très marquée.

Dans la rétention partielle du placenta, ce que je crois devoir signaler, c'est la persistance des éléments constitutifs du placenta pendant un temps considérable, persistance qui réduit à néant l'hypothèse d'une résorption, théorie admise par un grand nombre d'auteurs.

De la descente sus-pelvienne de la tête dans les présentations du sommet pendant les derniers mois de la grossesse.

(*Lyon Médical*, 1er *et* 8 mars 1896. Communication à la Société obstétricale de France, avril 1896.)

On peut par la palpation de l'épaule se rendre un compte très exact du degré de descente de la tête dans les présentations du sommet, il suffit pour cela de savoir à quelle hauteur l'épaule se trouve au-dessus du pubis.

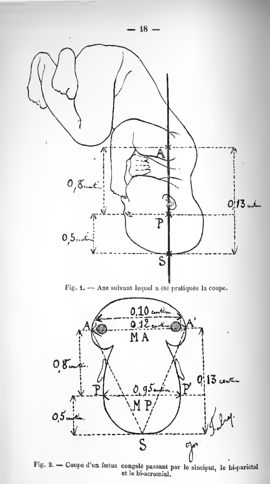


Fig. 1. — Axe suivant lequel a été pratiquée la coupe.

Fig. 2. — Coupe d'un fœtus congelé passant par le sinciput, le bi-pariétal et le bi-acromial.

Si on fait une coupe d'un fœtus congelé passant par le sus-occiput, le bi-pariétal et le bi-acromial (fig. 1 et 2), on voit que le sus-occiput est distant du bi-acromial de 13 centimètres, le bi-pariétal est distant du sus-occiput de 5 centimètres. Il résulte de ces mensurations que si l'épaule est perçue à 13 centimètres au dessus du pubis, c'est que le point de la tête situé le plus bas est au dessous du détroit supérieur; si au contraire l'épaule est à 8 centimètres au dessus du pubis, c'est que le diamètre bi-pariétal est dans le plan ou au voisinage du plan du détroit supérieur, c'est-à-dire que l'engagement est fait au sens précis que donne à ce mot M. Fochier lorsqu'il définit l'engagement en disant : c'est le moment où la grande circonférence de la tête franchit le plan du détroit supérieur.

Si l'épaule est placée entre ces deux lignes, c'est qu'une partie seulement de l'espace qui sépare le sus-occiput du bi-pariétal est située au-dessous du détroit supérieur.

Ces données préliminaires étant posées, si pendant le huitième et le neuvième mois on cherche à intervalles réguliers à se rendre compte de la situation de l'épaule, on constate qu'elle se déplace suivant une ligne complexe qui met en évidence ce fait : non seulement elle s'abaisse, mais elle se rapproche de la ligne médiane. La position de l'épaule est déterminée par la mensuration de deux lignes, l'une horizontale, qui mesure la distance du point où est perçue l'épaule à la ligne médiane, l'autre verticale qui va de cette ligne au pubis.

Dans les positions gauches, cette ligne formée par les situations successives de l'épaule est courbe, oblique de haut en bas et de gauche à droite, elle croise la ligne médiane à 5 centimètres environ au dessus du pubis (fig. 3).

Dans les positions droites, cette ligne est droite, légèrement oblique de haut en bas et de droite à gauche; son extrémité inférieure reste distante de la ligne médiane de 8 centimètres (fig. 4).

Cette descente normale présente des anomalies : c'est ainsi que dans quelques présentations gauches la descente se fait en ligne droite, ce sont des gauches postérieures, qui

sont très exceptionnelles. Parmi les présentations droites, il en est quelques-unes qui subissent une transformation due à une rotation qui se produit très haut; l'épaule suit alors une ligne courbe symétrique de celle que suivent normale-

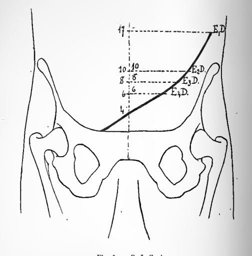


Fig. 3. — O. I. G. A.

Schéma de la ligne de descente sus-pelvienne hélicoïdale qui montre le trajet de l'épaule droite dans les positions gauches. E_1 correspond à un examen pratiqué un mois avant l'accouchement; E_2, 16 jours avant le terme; E_3, 10 jours avant le terme; E_4, 6 jours avant le terme.

ment les présentations gauches du sommet : la rotation commence avant que la grande circonférence de la tête ait traversé le plan du détroit, alors que dans le mécanisme le plus fréquent la rotation se fait soit dans l'excavation, soit sur le plancher.

Une autre anomalie de cette descente de l'épaule se constate dans les rétrécissements du bassin : le fœtus commence son mouvement de descente, mais comme la tête ne peut traverser le plan du détroit supérieur, la descente est

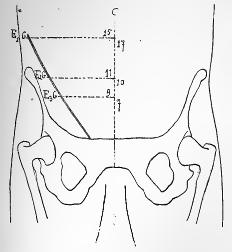


Fig. 4. — O. I. D. P.

Schéma de la ligne droite de descente sus-pelvienne qui montre le trajet de l'épaule gauche dans les positions droites. E_1 correspond à une épaule perçue un mois avant l'accouchement; E_2, 15 jours avant le terme; E_3, 10 jours avant le terme. Par le toucher, l'occiput est toujours senti en arrière et à droite.

interrompue, l'épaule reste fixe, elle peut même remonter ; l'épaule s'arrête alors à environ 9 centimètres de hauteur et à 7 centimètres de la ligne médiane.

La plus grande partie de ce déplacement de l'épaule se constate pendant la grossesse ; chez les primipares le tra-

vail débute alors que la tête est très descendue : par exemple, on peut trouver l'épaule à 6 centimètres de hauteur et dans les droites à 7 centimètres.

Chez les multipares, la tête reste plus élevée, l'engagement se fait plus tardivement : le travail débute alors que l'épaule est encore à 8 centimètres ; il ne faut donc pas conclure qu'il s'agit d'un rétrécissement du bassin.

Pendant le travail, la palpation de l'épaule est encore possible et l'on assiste au complément de la descente : il est cependant une région du pubis où l'on ne perçoit plus l'épaule, les tissus sont épais, les aponévroses tendues, la saillie de l'acromion n'est plus perceptible, cette région s'étend jusqu'à 3 ou 4 centimètres du pubis.

Lorsque pendant le travail, malgré de bonnes contractions, alors que la dilatation du col est commencée, on trouve l'épaule dans la situation qu'elle occupait avant le travail, on peut admettre qu'il y a disproportion entre la tête et le bassin. Si alors on détermine exactement le point de la paroi avec lequel l'épaule est en rapport prolongé, on peut se persuader que le fœtus ne progresse pas. Souvent par le toucher cette notion de l'arrêt de la tête n'est pas aussi nette, la bosse sanguine empêche l'examen et peut faire croire en arrivant au voisinage de la vulve que la tête descend, cependant la grande circonférence de la présentation n'a pas franchi le détroit supérieur.

Il existe une cause d'erreur : dans les présentations inclinées de la tête, l'épaule subit des déplacements de même ordre ; c'est ainsi que, dans les présentations du pariétal postérieur, le tronc du fœtus se redresse et l'épaule n'est que difficilement perceptible, elle est très élevée ; au contraire, dans les présentations du pariétal antérieur, l'épaule est basse, mais la tête reste mobile au-dessus du détroit supérieur.

On peut donc conclure que pendant la grossesse, l'arrêt de la tête dans son mouvement normal de descente est un signe de disproportion entre la tête et le bassin ; si cet arrêt se produit peu avant le terme probable de la grossesse, les

contractions utérines par le modelage qu'elles font subir à la tête permettent une terminaison normale de l'accouchement; si au contraire cet arrêt est précoce, c'est un signe qui doit éveiller l'attention et qui donne un appui aux conclusions thérapeutiques que l'on peut tirer de la mensuration du bassin et de la tête fœtale. Cela est surtout utile chez les primipares, où le pronostic de l'accouchement spontané est difficile à établir dans les rétrécissements peu marqués.

Sur un cas d'endométrite due à un diplocoque.

(*Société obstétricale de France*, avril 1898.)

Trois grossesses se sont terminées chez une malade par



Fig. 5. — Enfant mort. Vue d'ensemble du bord placentaire et des membranes (Gr. 15 diam.). — 1. Amnios. — 2. Placenta. — 3. Kyste sanguin. — 4. Point photographié dans la figure 6.

l'expulsion d'enfants morts-nés; enceinte pour la quatrième fois de huit mois environ, l'enfant meurt. Dans ce cas nous

avons trouvé une lésion très nette de la caduque consistant en un épaississement de cette membrane, qui contient dans son épaisseur des kystes sanguins (fig. 5); de plus, les vaisseaux lymphatiques sont très dilatés par des leucocytes dans lesquels j'ai trouvé des diplocoques assez nombreux.

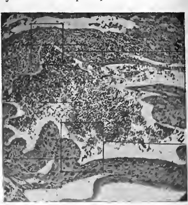


Fig. 6. — Un point de la caduque, face maternelle (Gr. 100 diamètre). — 1. Caduque peu altérée. — 2. Fente lymphatique remplie de leucocytes. — 3. Caduque infiltrée.

Ces faits d'endométrite sont rares; en Allemagne, Emanuel et Donat en ont signalé des exemples.

De l'influence de la syphilis post-conceptionnelle sur le placenta et sur le fœtus.

(*Archives de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique*, septembre 1899. En collaboration avec M. Patel.)

Dans l'historique de la question, nous voyons que l'enfant n'est pas considéré par tous les auteurs comme étant syphilitique.

Fournier cependant, en 1891, dans un ouvrage classique formule l'opinion que l'*enfant doit toujours être considéré comme syphilitique.*

Tarnier admet la transmission de la syphilis dans la deuxième moitié de la grossesse.

Cette opinion est admise par Mauriac, Vinay, Augagneur ; elle est combattue en Allemagne : c'est ainsi que Dorhn dit en 1892 : « Si j'examine le dernier écrit de Fournier sur la question de la perméabilité du placenta par la syphilis, je n'y trouve pas une seule observation qui la prouve; aussi je repousse la conclusion de Fournier. Les cas de syphilis post-conceptionnelle sont fréquents dans les grandes villes, et dans aucun cas je n'ai constaté que le fœtus fût né avec des signes de syphilis. Conclusion : le poison syphilitique ne traverse pas la cloison placentaire, ni du fœtus à la mère, ni de la mère au fœtus. »

Duhring, dans son *Traité clinique de la syphilis* de 1898, admet aussi que l'infection n'est pas fatale et affirme l'intégrité anatomique du placenta.

En France, Bielinkin, dans sa thèse de 1896, admet que les enfants sont sains : les placentas ont été examinés macroscopiquement et considérés comme sains. La conclusion est que les enfants n'étant pas considérés comme syphilitiques, on ne doit pas les donner à la mère, qui pourrait les infecter, mais les allaiter au biberon.

Nous avons étudié trois faits de contagion : l'un au troisième mois, l'autre au cinquième mois, le troisième au sixième mois ; les trois enfants étaient sains en apparence à leur naissance ; malgré le traitement institué, l'un a présenté une plaque muqueuse de la lèvre trois mois après, l'autre une plaque muqueuse de la langue un mois après la naissance, le troisième enfin est mort avec de l'ictère au bout de quinze jours.

De ce que l'enfant paraît sain à la naissance, il ne faut pas croire qu'il ne soit pas syphilitique, et trop souvent, alors que la syphilis est certaine, on ne trouve aucun symptôme du côté de l'enfant.

Dans les cas que nous avons étudiés, le placenta présente des lésions de même ordre que dans la syphilis antéconceptionnelle, elles portent sur le placenta maternel, le placenta fœtal et les membranes.

Les conclusions de notre mémoire sont :

1° Dans les cas de syphilis post-conceptionnelle observés, le placenta présente des lésions spécifiques semblables à celles du placenta syphilitique : leur intensité semble être en rapport non pas avec l'ancienneté de l'époque de la contagion, mais avec la malignité même de l'infection.

2° L'enfant naissant dans de semblables conditions, quoique sain en apparence, devra être considéré comme syphilitique : il sera allaité par la mère toutes les fois qu'il sera possible et soumis au traitement ; à ces seules conditions, il pourra lutter avec chance de succès contre l'infection transmise par la mère.

Deux cas de mort habituelle du fœtus avec albuminurie chez la mère traités par l'accouchement prématuré.

(*Lyon médical*, 24 juin et 1er juillet 1900.)

Dans les deux cas que nous avons observés, il s'agit de femmes bien portantes dans l'intervalle des grossesses, chez lesquelles l'albuminurie apparaît brusquement sans que l'on puisse retrouver dans les antécédents des malades de causes ayant pu altérer le parenchyme rénal ; après quelques semaines pendant lesquelles l'albuminurie reste légère, sans que l'état de la mère paraisse inquiétant, l'enfant meurt subitement et l'albuminurie cesse dans les jours qui suivent l'accouchement. Ce même accident s'est produit dans une observation trois fois dans trois grossesses ; dans un second cas la mort du fœtus s'est produite cinq fois sur sept grossesses. Dans ces deux observations, j'ai pu par l'accouchement prématuré provoquer la naissance de deux enfants qui se sont très bien élevés.

A l'examen macroscopique et microscopique des placentas, on constate des altérations placentaires : les cellules déci-

duales sont altérées, il existe entre elles des points d'infiltration par des leucocytes ; en même temps, du côté du placenta fœtal, on note des altérations du syncytium aboutissant à la formation d'infarctus blancs nombreux ; le sang maternel se coagule dans les espaces intervilleux, il se produit alors un infarctus hémorrhagique.

Comment la lésion déciduale peut-elle se manifester à plusieurs grossesses successives ?

A ce sujet, on ne peut faire que des hypothèses ; il est possible que la lésion persiste dans la muqueuse utérine et que sous l'influence d'une nouvelle grossesse le même processus se produise.

Comment la lésion déciduale peut-elle agir pour provoquer l'albuminurie ?

On peut supposer que la caduque altérée, peut-être sous l'influence de micro-organismes, sécrète une substance toxique qui, résorbée, agit sur l'épithélium rénal ; ou bien, qu'elle provoque une modification dans la composition du sang, modification dont le résultat serait le passage de substances qui à l'état normal sont retenues par le filtre rénal.

Les conclusions de ce mémoire sont :

1° Il existe des cas où la mort habituelle du fœtus est due à une maladie de l'œuf s'accompagnant d'albuminurie avec intégrité du parenchyme rénal maternel.

2° Le traitement habituel de l'albuminurie n'empêche pas la mort de l'enfant, dont la nutrition est modifiée par des lésions placentaires primitives.

3° L'accouchement prématuré artificiel est indiqué dès que l'albuminurie apparaît et que l'enfant est viable.

Histoire obstétricale d'un bassin vicié par fracture. Radiographie métrique du bassin.

(*Lyon médical*, 29 juillet 1900. En collaboration avec M. Piéry.)

Cette observation se rapporte à une multipare qui présente un bassin pseudo-oblique ovalaire très marqué. La déformation a été causée par une fracture du bassin remon-

tant à l'enfance. Cette malade a eu dix enfants, tous les accouchements ont été très difficiles et un seul enfant est vivant, les autres sont morts pendant le travail ou peu après la naissance. L'enfant vivant a été extrait par M. Auguste Pollosson à la suite d'un accouchement provoqué à huit mois, terminé par la version.





Fig. 7. Fig. 8.
Bassin vicié par fracture.

Les observations de bassins viciés par fracture compliquant l'accouchement sont rares, nous n'avons pu en trouver que neuf cas (fig. 7 et 8).

L'examen clinique dans notre cas était très intéressant : à l'inspection, la malade présente une légère boiterie et la déformation la plus saillante porte sur la fesse du côté gauche, mais le losange de Michaëlis est symétrique, la distance entre les deux fossettes latérales est de 10 centimètres,

la distance qui sépare la cinquième lombaire du sommet du pli fessier mesure 10 centimètres.

Par l'*épreuve des deux fils à plomb*, on constate que les fils

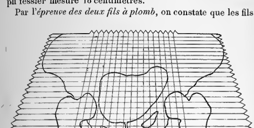


Fig. 9. — Calque du cliché radiographique.

à plomb sont dans un plan perpendiculaire à la ligne bi-acromiale.

Au toucher, le sacro-sous-pubien mesure 11 centimètres : à partir de la symphyse, la ligne innominée est droite, et au niveau de la région cotyloïdienne, on trouve une masse osseuse volumineuse qui en un point, vers le trou obturateur, présente une épine très nette. Le sinus sacro-iliaque gauche ne présente pas sa longueur normale. L'aileron sacré a ses dimensions.

A droite, la ligne innominée présente une courbe régulière (fig. 9 et 10).

Par la radiographie métrique, on obtient une image du détroit supérieur qui permet de faire les mensurations des diamètres :

Fig. 10. — Mise au carreau du cliché radiographique sur papier quadrillé au centimètre.

Diamètre utile, 9,5.
— oblique gauche, 10.
— oblique droit, 13.
— transverse maximum, 11,5.
— transverse médian, 9,5.

Sur un cas d'ectopie pharyngée de la langue.

(*Société d'Obstétrique de Paris*, 17 janvier 1901. En collaboration avec M. Auguste Pollosson.)

Cette observation se rapporte à une malformation qui est



Fig. 11. — Vue d'ensemble de la bouche. — 1. Maxillaire supérieur; 2. Maxillaire inférieur; 3. Limite du palais osseux; 4. Langue avec sa gouttière supérieure; 5, 5. Piliers antérieurs du voile du palais.

assez rare, à en juger par le petit nombre de faits analogues que nous avons pu rassembler : il s'agit d'un nouveau-né

qui présentait une malformation de la langue et du voile du palais : cette malformation a causé la mort.

Résumé de l'observation. — La mère est âgée de trente-

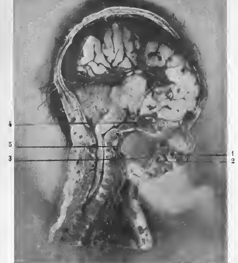


Fig. 12. — Ectopie pharyngée de la langue. Coupe antéro-postérieure médiane. — 1. Maxillaire supérieur; 2. Maxillaire inférieur; 3. Langue; 4. Base du crâne; 5. Larynx.

quatre ans, bien portante ; aucune trace de syphilis ; elle a eu trois enfants venus à terme et actuellement bien portants. Dernière grossesse normale : accouchement spontané; immédiatement après la section du cordon, l'enfant respire diffi-

cilement, cyanose, malgré la respiration artificielle, mort au bout de dix minutes.

La face présente une atrophie de la région inférieure : en écartant les maxillaires, on constate que la langue n'est pas contenue dans la bouche, elle se présente sous la forme d'une petite masse repliée sur ses bords. La voûte palatine est très courte. Le maxillaire inférieur est petit (fig. 11).

Sur une coupe gelée antéro-postérieure, on voit que la langue est tout entière dans la cavum, la face dorsale de l'organe en contact avec la face antérieure du rachis et la base du crâne (fig. 12).

Nous avons trouvé dans la littérature médicale huit observations analogues, publiées sous les noms de *renversement de la langue en arrière*, de *rétroversion de la langue*, d'*adhérence de la langue au maxillaire inférieur*, de *micrognathie*. Ce sont trois cas de Petit (*Histoire de l'Académie royale des Sciences*, 1745, p. 251), un cas de Sernin (*Mémoires de l'Académie royale de Chirurgie*, 1774, p. 414), deux cas de Fairbain (*Medical Times of London*, 1845, p. 392), un cas de de Jussieu (Bouchut, *Maladies des nouveau-nés*, 1878, p. 482); un cas de Koblanck (*Zeitschrift für Geburtshülfe*, 1895, p. 509).

Cette malformation ne s'accompagne pas forcément de la mort du sujet.

Le traitement applicable paraît être la traction de la langue, grâce à un fil passé au travers de l'organe.

De l'albuminurie gravidique récidivante.

(Communication à la Société obstétricale de France, 11 avril 1901.)

Les faits d'albuminurie se répétant à plusieurs grossesses ont été signalés par les auteurs : c'est ainsi que Depaul, Budin, Vinay rapportent des observations dans lesquelles une femme généralement bien portante devient enceinte, l'albuminurie apparaît vers le septième ou le huitième mois. Après quelques semaines, sans que l'état de la mère paraisse inquiétant, malgré le régime lacté absolu, l'enfant meurt et l'albumine disparaît peu de temps après l'accouchement.

J'ai publié deux cas analogues, dans lesquels j'ai provoqué l'accouchement au moment de l'apparition de l'albumine, les enfants se sont très bien élevés, alors que chez une malade trois grossesses s'étaient terminées par la mort de l'enfant, et que chez l'autre sur sept grossesses la mort fœtale s'était produite cinq fois.

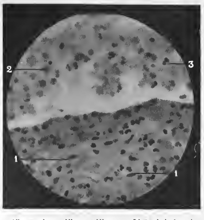


Fig. 13. — Albuminurie gravidique récidivante. — Limite de la fente lymphatique (Gr. 360 diam.). — 1. Cellules déciduales; 2. Contenu d'un vaisseau lymphatique; 3. Leucocyte polynucléaire.

J'ai examiné de plus un placenta d'albuminurie récidi vante provenant d'une grossesse, où la mort de l'enfant s'était produite (Thèse Escher, Lyon, 1900).

Dans ces trois cas, il existe une lésion portant sur la caduque ; cette lésion est surtout très marquée dans ce dernier cas. Elle consiste en un épaississement de la caduque placentaire, qui présente dans son épaisseur des épanchements sanguins nombreux; de plus, au microscope on cons-

tate une infiltration très marquée de la caduque autour des fentes lymphatiques (fig. 13), alors que, autour des vaisseaux sanguins, l'infiltration est beaucoup moindre (fig. 14). Du côté du placenta fœtal la lésion porte sur le syncytium qui est proliféré et, par places, recouvert par une couche de fibrine.

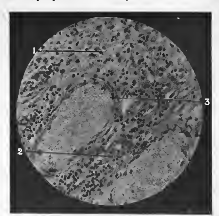


Fig. 14. — Albuminurie gravidique récidivante. Capillaire sanguin (Gr. à 360 diam.). — 1. Cellule déciduale; 2. Infiltration leucocytaire; 3. Capillaire sanguin et contenu.

Il faut éliminer de suite comme cause de ces accidents la syphilis, car rien dans les antécédents du père et de la mère ne permet de porter ce diagnostic ; de plus, le traitement anti-syphilitique avait été appliqué sans succès à des grossesses antérieures ; enfin, aucune lésion syphilitique n'a été retrouvée à l'examen du placenta.

L'interprétation la plus généralement admise est l'existence d'une néphrite gravidique ; or, dans ces cas, le régime lacté est inefficace, l'albumine disparaît très rapidement. De plus,

j'ai examiné un placenta provenant d'une malade atteinte de néphrite existant avant la conception; dans ce cas, la caduque est normale, le syncytium présente des altérations beaucoup plus marquées que dans les cas rapportés plus haut.

S'agit-il d'accidents dus au chloro-brightisme? Je ne le crois pas. M. Dieulafoy signale en effet l'observation d'une de ses malades qui pendant sa grossesse ne présente pas d'albumine ; les accidents débutent trois jours après les couches et se caractérisent par de l'éclampsie.

Je crois qu'il s'agit d'une lésion primitive de l'œuf dont l'action sur le filtre rénal se produit par l'intermédiaire d'une substance toxique sécrétée au niveau de la caduque, peut-être sous l'influence de micro-organismes. La lésion déciduale détermine dans le placenta des lésions qui diminuent peu à peu le champ de l'hématose fœtale et amènent fatalement la mort de l'enfant.

RADIOGRAPHIE

De la radiographie métrique.

(Communication de M. le Pr Fochier, *Société de Chirurgie de Lyon*, 8 juin 1899.)

De la radiographie métrique.

(*Lyon Médical*, 23 juillet 1899)

De la radiographie appliquée aux mensurations des diamètres du détroit supérieur.

(*Congrès international de Médecine*, 8 août 1900.)

De l'emploi du papier au gélatino-bromure d'argent comme surface sensible aux rayons X.

(*Lyon Médical*, 12 août 1900.)

De la position à donner au sujet pour obtenir une bonne épreuve radiographique de la partie antérieure du sacrum.

(*Province Médicale*, 25 août 1900.)

De l'emploi de la position sur le ventre en radiométrie obstétricale.

(*Province Médicale*, 25 septembre 1900.)

A propos de radiographie métrique.

(*Province Médicale*, 29 septembre 1900.)

De la radiographie métrique.

(Communication à la *Société d'Obstétrique de Paris*, 20 décembre 1900.)

La radiographie, appliquée à l'obstétrique, peut se proposer deux problèmes différents : en effet, d'un côté, on peut déterminer la position du fœtus dans l'utérus sur le vivant; c'est là une question très délicate à résoudre et les nombreuses tentatives qui ont été faites n'ont pu jusqu'à présent donner des résultats d'application possible en clinique; d'un autre côté, la mensuration des diamètres du détroit supérieur présente dans certains cas un intérêt considérable; c'est ce point particulier qui a fait l'objet de mes tentatives.

J'ai limité mes recherches aux mensurations du détroit supérieur, car la forme et les dimensions de l'orifice supérieur de l'excavation ont une importance très grande dans le mécanisme de l'accouchement, dans sa marche et sa terminaison. L'exactitude de ces mensurations ne permet pas de donner une certitude complète au pronostic de l'accouchement, il reste une inconnue due aux dimensions, à la réductibilité de la tête fœtale, qui fait varier le pronostic; il est bien certain néanmoins que la connaissance aussi exacte que possible des dimensions du détroit supérieur permet des déductions thérapeutiques importantes.

Il semble au premier abord que les mensurations des diamètres soient très faciles sur une épreuve radiographique; on obtient une représentation du détroit supérieur, on mesure directement les diamètres, mais on s'aperçoit alors que la silhouette du détroit a été très agrandie.

La difficulté à vaincre vient de ce que les images fixées par la plaque photographique sont des ombres déformées à cause de la direction divergente des rayons cathodiques, c'est-à-dire que les images sur le cliché sont plus grandes que les objets qui les ont fournies. Ces déformations sont soumises à des variations qui tiennent aux positions réciproques de l'ampoule, du détroit supérieur et de la plaque photographique, et même en prenant de grandes précautions on n'est

jamais sûr de se placer toujours dans les mêmes conditions : l'orientation du plan du détroit supérieur est variable chez la femme normale et présente des modifications très grandes dans les différents cas de viciation pelvienne.

De plus, le plan du détroit supérieur est oblique par rapport à la surface sensible aux rayons, et il s'ensuit que les différents points de la courbe subissent des déformations



Fig. 15. — Radiographie d'une lame de zinc placée obliquement par rapport à la surface sensible.

dont l'importance varie avec la distance qui sépare ces points de la plaque photographique : les régions voisines de la plaque sont peu déformées, les régions éloignées sont très agrandies.

Pour mettre en évidence ces déformations, j'ai placé une lame de zinc ayant la forme d'un détroit sur un réseau composé de fils distants de un centimètre et tendus dans deux directions perpendiculaires l'une à l'autre. En radiographiant ce système incliné à 45 degrés par rapport à la surface sen-

sible, on obtient une image très déformée de la lame de zinc ; la déformation est si grande que l'on ne peut reconnaître la lame (fig. 15).

Pour revenir à la forme et à la dimension de la lame de zinc, on reporte sur un papier quadrillé au centimètre les différents points où, sur l'épreuve radiographique, le contour de la lame de zinc coupe le réseau ; sur la mise au carreau, on peut faire directement les mensurations (fig. 16).

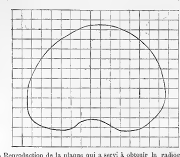


Fig. 16. — Reproduction de la plaque qui a servi à obtenir la radiographie précédente. La réduction est la même dans les deux figures.

Pour que les résultats de cette mise au carreau soient exacts, il faut que la lame de zinc et le réseau soient dans un même plan : si la lame est plus près du tube que le réseau, elle subit un agrandissement plus fort que le réseau, la mise au carreau donne alors à la lame de zinc des dimensions supérieures à celles qu'elle a en réalité ; si au contraire la lame de zinc est située au-dessous du réseau, elle prend des dimensions plus petites.

Pour me rendre compte de l'importance de l'erreur que l'on obtient en ne plaçant pas l'instrument de mesure exactement dans le plan du détroit supérieur, j'ai fait trois radiographies successives d'un même bassin sec : dans un cas, j'ai cherché à établir la coïncidence aussi complète que pos-

sible ; dans une seconde expérience, le plan du cadre est situé 2 centimètres au dessus du plan; dans une troisième, il est à 2 centimètres au dessous.

Le tableau suivant donne les résultats et les erreurs dans chaque cas :

	Dimensions réelles.	Le cadre est dans le plan du détroit.	Erreur.	Il est 2 centim. au dessus du plan.	Erreur.	Il est 2 centim. au dessous.	Erreur.
Promonto-pubien....	10.2	10.5	+0.3	11	+0.8	11	+0.8
Transverse maximum.	14	14	Exact	13.6	—0.4	13	—1cm
Transverse médian...	12.7	12.9	+0.2	13.4	+0.7	12	—0.7
Oblique gauche......	12.7	12.5	—0.2	12	—0.7	12.5	—0.2
Oblique droit........	12.5	12.4	—0.1	11.6	—0.9	12.6	+0.1

Le maximum d'exactitude est fourni par la radiographie faite le cadre étant dans le plan, mais au dessus et au dessous de cette position idéale il existe un très grand nombre de positions du cadre où les erreurs existent, cela est certain, mais où elles sont compatibles avec la vérification des données cliniques. On peut donc s'écarter un peu du plan du détroit, il vaut cependant mieux être dans le plan.

La radiographie métrique est destinée à corriger la déformation que subit la courbe du détroit supérieur : elle consiste essentiellement à radiographier en même temps que le bassin un cadre composé de règles métalliques dentées en centimètres. Ce cadre étant placé autant que possible dans le même plan que le détroit est soumis dans chacune de ses parties à des déformations de même ordre que les régions du bassin.

Sur l'épreuve radiographique, on réunit par des lignes les dents opposées, on obtient alors un réseau analogue à celui que l'on aurait obtenu en plaçant dans le plan du détroit des fils métalliques distants de un centimètre et tendus dans deux directions perpendiculaires.

Par la mise au carreau, on obtient une image redressée, corrigée, du détroit supérieur.

Description du cadre. — Le cadre est composé de quatre

règles métalliques formant un rectangle de 32 centimètres de longueur sur 16 de largeur. Trois des règles sont fixes, la quatrième est mobile de manière à pouvoir placer le cadre autour du tronc de la malade et à prendre des dimensions variables appropriées aux malades sur lesquelles on l'applique.

Mise en place du cadre. — Supposons d'abord la malade dans le décubitus dorsal : une des règles, la postérieure, est appliquée sur le chassis de telle sorte qu'elle corresponde aux épines iliaques postérieures et supérieures ; la règle antérieure est mise en contact avec le bord supérieur du pubis ; elle est supportée par des tiges qui coulissent sous les règles latérales de manière que le contact soit obtenu facilement.

Le cadre est incliné de 45° environ par rapport au chassis qui contient la surface sensible aux rayons.

Mise en place du tube. — Le tube de Crookes est placé dans le plan médian du corps, de manière que le rayon perpendiculaire à la plaque tombe du côté de la tête de la malade, à 10 centimètres de la règle postérieure: la distance qui sépare le tube de la plaque est de 55 à 60 centimètres.

Il faut prendre la précaution de disposer la malade, le cadre, le tube bien symétriquement par rapport à la plaque : sous cette incidence oblique, les rayons cathodiques divergent et il faut faire grande attention à ce que tout le système soit radiographié.

Cette disposition donne de bons résultats pendant la grossesse : en effet, on ne peut dans les derniers mois voir le promontoire qui est caché par le kyste fœtal, on peut obtenir une image de la courbe du détroit supérieur comprenant les régions de la symphyse, de la ligne innominée jusqu'au voisinage des symphyses sacro-iliaques.

On peut donc par la mise au carreau constater quelle est la forme de l'arc antérieur, mesurer le transverse maximum, constater que le bassin est symétrique ou asymétrique.

En dehors de la grossesse, on ne peut pas, dans le décubitus dorsal, obtenir une image du promontoire ; ce qui se

radiographie dans cette position, ce sont les régions postérieures du sacrum.

Pour obtenir une reproduction des faces antérieures des os, il faut coucher la malade *sur le ventre*.

Mise en place du cadre et du tube dans la position sur le ventre. — Une règle est mise en contact avec le bord supérieur du pubis appliqué sur le châssis, l'autre règle est mise en con-

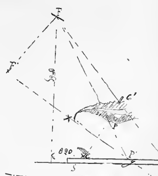


Fig. 17. — Schéma représentant les positions relatives du tube, du bassin et de la surface sensible aux rayons dans la position sur le ventre. — F, le foyer de l'ampoule, situé à 55 centimètres de la plaque et à 20 centimètres au-dessous de la règle pubienne; C C', le plan du cadre; S S', la surface sensible aux rayons; $x\ y$, l'axe du détroit supérieur; P', le promontoire; C, la règle pubienne; C', la règle sacrée; F F', un foyer sur l'axe du détroit supérieur.

tact avec les épines iliaques postérieures et supérieures : en plaçant le tube de telle sorte que le rayon perpendiculaire à la plaque photographique tombe du côté des pieds de la malade à 15 centimètres de la règle pubienne, on obtient une image très nette de tout le détroit en y comprenant le promontoire (fig. 17).

On peut par la mise au carreau obtenir une courbe redressée de tout le détroit; la mensuration des diamètres est possible.

Mais pour le diamètre sacro-pubien minimum, on ne peut avoir de mensurations exactes ; l'erreur tient à ce que le promonto-sus-pubien n'est pas compris dans le plan déterminé par la face supérieure du pubis et les épines iliaques postérieures et supérieures.

Dans le bassin normal, le plan du promonto-pubien atteint

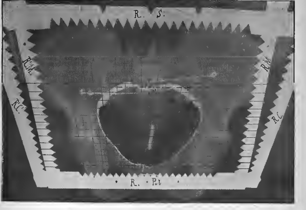


Fig. 18. — Radiographie d'un bassin sec ; le tube est a 55 centimètres de la plaque ; pose 3 minutes ; le cadre est double. Réduction au quart. — R, pub., règle pubienne, — R S, règle sacrée ; — R C et R' C', règles latérales formant cadre avec les précédentes et placées dans le plan transverso-pubien ; — R M et R'M', règles mobiles, placées dans le plan promonto-pubien.

la face postérieure du tronc à 4 centimètres au-dessus des épines iliaques postérieures et supérieures.

Lorsque, par l'exploration interne, on trouve le promontoire bas, il en est de même.

Lorsqu'au contraire le promontoire est élevé, le plan du promonto-pubien coupe la face postérieure du sacrum à 5 centimètres des épines iliaques postérieures et supérieures.

Emploi du cadre double. — Pour donner aux mensurations du sacro-pubien la même exactitude qu'aux mensurations des diamètres transverses, je me sers d'un cadre double (fig. 18) : le cadre fixe est placé dans le plan déterminé par le bord supérieur du pubis ; le cadre mobile, composé de deux règles latérales fixées sur la règle pubienne, est placé de telle sorte qu'il soit dans le plan du promonto-pubien. La mise au carreau se fait par les quatre règles du cadre fixe, ce n'est que pour la mensuration du promonto-pubien que l'on se sert des règles latérales mobiles.

Comme conclusion, je dirai que l'on peut par la radiographie métrique obtenir des résultats satisfaisants dans la mensuration des diamètres du détroit supérieur ; il faut pour cela placer la malade dans le décubitus ventral et se servir d'un cadre double.

De l'allongement des diamètres transverses du détroit supérieur dans la position à la Walcher constaté sur le vivant par la radiographie.

(*Province médicale*, 22 octobre 1899.)

J'ai fait deux radiographies successives, l'une dans la position obstétricale, les cuisses modérément fléchies, l'autre dans la position hyperétendue, et j'ai constaté chez deux malades accouchées depuis sept jours que les diamètres transverses subissaient un allongement ; dans un cas, l'allongement était de 5 millimètres pour le transverse médian et de 15 millimètres pour le transverse maximum ; dans l'autre cas, l'allongement était de 3 millimètres pour le transverse médian et de 6 millimètres pour le transverse maximum.

Pour le diamètre antéro-postérieur, l'allongement ne peut être constaté, à cause de l'impossibilité d'avoir une image du promontoire.

A paraître :

La Radiographie obstétricale dans le *Traité de Radiologie médicale* publié par M. le professeur Bouchard.

PUBLICATIONS NON OBSTETRICALES

De la contagion du cancer.

(Thèse de doctorat, Faculté de médecine de Lyon, 1892.)

Dans ce travail, après un historique et un exposé des diverses théories données pour expliquer la pathogénie des tumeurs cancéreuses, après avoir réuni toutes les observations se rapportant au sujet, je conclus :

1° Le cancer, par ses caractères anatomo-pathologiques, ne paraît pas devoir être considéré comme une lésion d'origine parasitaire ;

2° La localisation du cancer paraît être soumise à l'influence des causes extérieures et, parmi ces causes, on peut admettre que le traumatisme sous toutes ses formes jouit d'une influence considérable.

3° Les théories microbienne et coccidienne n'ont pu être prouvées par l'expérimentation jusqu'à ce jour.

4° La généralisation des tumeurs n'est qu'une greffe, le noyau secondaire est formé par la pullulation d'une cellule émanée de la tumeur primitive.

5° La contagion du cancer est possible et peut s'expliquer par la greffe d'une cellule cancéreuse sur un organisme sain.

6° Les faits cliniques de contagion ou d'épidémie cancéreuses ne sont pas assez probants pour faire considérer cette propriété des lésions néoplasiques comme prouvée.

De l'oblitération de l'utérus.

(*Société des Sciences médicales de Lyon*, séance du 25 janvier 1899. *Province médicale*, 1899, page 45.)

J'ai examiné un utérus dans lequel on avait fait une cautérisation en se servant d'un crayon de chlorure de zinc : la muqueuse utérine avait été complètement éliminée et même une partie des muscles ; dans ce cas, la cavité utérine n'existait plus, il y avait ménopause par destruction de la cavité, mais les douleurs étaient si vives au moment des règles, qu'il fallut enlever l'utérus, les trompes et les ovaires.

J'ai examiné un certain nombre d'escharres éliminées à la suite d'applications de crayon de chlorure de zinc et j'ai constaté que le plus souvent la couche musculaire était éliminée en partie plus ou moins considérable à la suite de la cautérisation : les éléments cellulaires étaient très bien conservés et par suite de l'action du caustique fixés en pleine vie.

J'ai été amené à essayer la fixation des éléments cellulaires par des solutions de chlorure de zinc ; on obtient de très bons résultats en se servant de solutions à 10 o/o additionnées de quelques gouttes d'acide chlorhydrique ; après un séjour de 24 heures, les pièces sont lavées à l'eau courante, reprises par l'alcool et après inclusion et coloration au bleu de méthylène les coupes donnent des élections très particulières, les noyaux de l'épithélium se colorent en vert, les cellules fixes en bleu.

Photographie microscopique.

(Communication à la Société des Sciences médicales de Lyon, séance du 8 février 1899 ; en collaboration avec M. le Dr Chauvet.)

Les auteurs montrent qu'on peut très facilement photographier des préparations microscopiques : comme source de lumière, ils emploient un bec Auer n° 2, comme condensateur un ballon de deux litres plein d'eau distillée et une len-

tille de 10 centimètres de large et de 20 centimètres de distance focale, un microscope quelconque avec un diaphragme et un éclairage Abbé. Le microscope est fixé sur une planche sur laquelle repose la chambre noire.

La mise au point se fait avec la vis micrométrique du microscope.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.